

L'économie des options de Cloud dans le secteur public

De l'utilisation d'outils de pierre à la complexité de l'ingénierie génétique, la technologie s'est avérée à la fois un accélérateur et un déclencheur de changements sociaux et économiques révolutionnaires. Parallèlement à cette évolution, le rythme de l'innovation technologique ne cesse d'accélérer. Aujourd'hui, la cadence des changements à grande échelle est telle que les secteurs publics du monde entier prennent conscience de la nécessité de lancer des projets de modernisation massifs pour répondre à la demande des citoyens. Les consommateurs s'attendent maintenant à recevoir le même niveau de personnalisation et de réactivité des expériences auprès des services publics qu'auprès des entreprises privées.

Dans la région EMEA, plusieurs initiatives ont été lancées au cours des dernières années. Par exemple, la [Commission sur la 4e révolution industrielle](#) du gouvernement sud-africain, l'[initiative de numérisation](#) du gouvernement israélien et la [Commission sur la stratégie numérique](#) de l'Union européenne. Le but général de ces initiatives est de définir clairement un ensemble d'objectifs à atteindre au cours des prochaines années. Toutefois, comme l'ont montré les événements difficiles de 2020, il n'est pas nécessairement possible de tracer à l'avance le chemin à suivre pour atteindre ces objectifs. En conséquence, le secteur public devrait se concentrer sur le renforcement de l'agilité, de la flexibilité et de la résilience de leur technologie.

La première étape consiste à s'assurer que les capacités informatiques internes sont à la hauteur. S'il est clair que l'infrastructure informatique ne doit pas seulement être améliorée mais aussi élargie, la question est de savoir comment les institutions gouvernementales peuvent procéder à ces mises à niveau à grande échelle sans se ruiner ni perturber la vie des citoyens. Même si la réponse est inévitablement le Cloud Computing, cela conduit en soi à d'autres questions sur les coûts et la logistique. Quelle stratégie de Cloud (public, privé ou hybride) permettra aux institutions de fournir au public des services toujours disponibles, tout en respectant le budget ? Quels sont les avantages et les inconvénients de l'évolutivité on premise, dans le Cloud public ou dans un Cloud hybride ?

Nous examinerons ici les stratégies les plus rentables et les moins risquées pour les organismes du secteur public qui cherchent à migrer et à faire évoluer leur infrastructure informatique dans le Cloud.

L'économie du Cloud

La première étape cruciale dans l'adoption du Cloud consiste à réaliser une analyse économique, également appelée « économie du Cloud ». L'économie du Cloud met à contribution des concepts économiques éprouvés et aide ainsi les responsables informatiques à prendre des décisions avisées et plus rentables concernant l'adoption et l'utilisation du Cloud.

Associant économie traditionnelle et économie comportementale, l'économie du Cloud vous suggère d'évaluer le meilleur choix du point de vue des performances et des coûts, tout en étant conscient des idées reçues et des zones d'ombre fréquentes affectant les décisions concernant le Cloud.

Outre les coûts potentiels, il est tout aussi important d'estimer les risques. Tous les projets informatiques, y compris avec le Cloud, comportent des risques. Il est donc crucial d'évaluer la tolérance aux risques pour déterminer comment migrer vers le Cloud en prenant en compte les problèmes financiers et liés aux performances pouvant résulter d'une certaine stratégie. Si de tels problèmes surviennent, le moment d'explorer une autre option est peut-être venu.

Utilisons la perspective de l'économie du Cloud pour examiner les risques et les avantages liés aux trois méthodes de mise à niveau et de mise à l'échelle de l'environnement informatique dans les établissements d'enseignement.

Maintien de l'infrastructure informatique on premise

Faire l'acquisition d'une nouvelle infrastructure pour booster la capacité de votre environnement on premise constitue un moyen d'évoluer. Lorsqu'il s'agit de créer des applications de service public ou d'exécuter d'autres processus stratégiques hautement sensibles, le choix du privé offre l'avantage non négligeable d'utiliser la même infrastructure, éliminant ainsi efficacement les risques d'interruption de service liés au remaniement des applications.

Mais cela peut s'avérer onéreux. Non seulement le matériel est coûteux, mais les capacités de stockage, de calcul et de gestion du réseau requises constituent une cible mouvante, qui risque d'entraîner des dépenses insuffisantes ou excessives pouvant faire l'objet d'un examen particulièrement minutieux quand il s'agit de projets financés par l'État. La scalabilité est également un problème de taille. Concevoir une infrastructure on premise pour gérer les demandes de scalabilité peut être un élément important dans le bilan comptable. Aux coûts liés à l'infrastructure elle-même s'ajoutent ceux de l'immobilier et des services publics.



L'option de Cloud public

Les plans de tarification flexibles et la fiabilité des solutions de Cloud public en font une option intéressante pour les organismes du secteur public. Les environnements de Cloud public présentent les avantages d'une évolutivité verticale et horizontale : l'évolutivité verticale implique le paiement d'un coût supplémentaire pour augmenter la taille d'une instance, tandis que l'évolutivité horizontale implique l'ajout de nouvelles instances, ainsi que de nouveaux équilibres de charge et planificateurs.

Cependant, l'évolutivité horizontale dans le Cloud public implique que certaines applications doivent être réécrites pour s'adapter au nouvel environnement, ce qui s'accompagne souvent d'un coût par application élevé. Les perturbations des performances d'une application sont également fréquentes, en particulier lors du déplacement d'applications et de services vers et à partir d'environnements de Cloud public. Bien que le Cloud public s'avère parfois l'option la plus économique, le risque d'interruption des services dédiés aux citoyens ou au personnel signifie que le coût à payer est lié aux performances plutôt qu'à l'aspect financier.

Adoption d'une approche hybride pour trouver le juste milieu

Le Cloud hybride est un choix courant pour ceux qui cherchent à résoudre l'équation de l'économie du Cloud. Il offre l'avantage crucial d'une capacité « souple », où l'utilisation du Cloud peut rapidement évoluer pour répondre à la demande grâce au partage des charges de travail entre les environnements de Cloud privé et public. Ceci est particulièrement utile pour tous les systèmes de reprise d'activité et de sauvegarde importants, qui fournissent une solution de basculement pour maintenir la continuité en cas de panne matérielle on premise.

Le Cloud hybride présente deux avantages économiques spécifiques. D'une part, les investissements existants dans les Data Centers on premise sont intrinsèquement sécurisés et peuvent être facilement étendus ou consolidés, ce qui rend les structures de tarification plus durables. Deuxièmement, les environnements de Cloud hybride peuvent assurer la cohérence de l'infrastructure et des opérations, ce qui signifie que les équipes existantes sont en mesure de les utiliser et de les gérer avec les compétences, les outils et les processus qu'elles ont déjà.

L'impact tangible sur le coût total de possession (TCO)

Le rôle extrêmement important des institutions du secteur public aux niveaux local, national et international signifie que les investissements doivent être réalisés avec beaucoup de prudence. Dans l'économie du Cloud, c'est là que les avantages des contrats par abonnement sont évidents pour le coût total de possession (TCO).

Par exemple, en déployant une solution d'infrastructure hyperconvergée, les établissements peuvent bénéficier d'une réduction de 28 % du TCO des systèmes traditionnels à 3 niveaux¹, en grande partie grâce à la réduction des coûts opérationnels et d'infrastructure. Et les économies réalisées grâce au Cloud ne s'arrêtent pas là.

D'après un récent rapport IDC², l'exécution d'applications sur VMware Cloud on AWS dans un environnement de Cloud hybride VMware peut entraîner une augmentation du chiffre d'affaires de 6,56 millions de dollars par entreprise et par an grâce à l'amélioration des résultats commerciaux, à la réduction de 44 % sur trois ans du coût des opérations et à l'amélioration des performances des applications de 27 %. En moyenne, les coûts totaux liés à la migration par rapport aux autres options de Cloud public étaient inférieurs de 57 % et nécessitaient 59 % de temps de travail en moins.

Impact sur les résultats commerciaux : Chiffre d'affaires

| | Par entreprise | Par pack de 100 VM |
|--|---------------------|--------------------|
| Augmentation du chiffre d'affaires grâce à l'amélioration des résultats commerciaux | | |
| Chiffre d'affaires total supplémentaire | 6,56 millions de \$ | 1,31 million de \$ |
| Chiffre d'affaires total net* | 983 600 \$ | 196 000 \$ |
| Augmentation du chiffre d'affaires grâce à la réduction des interruptions de service non planifiées | | |
| Chiffre d'affaires total supplémentaire | 3,45 millions de \$ | 0,69 million de \$ |
| Chiffre d'affaires total net* | 517 500 \$ | 103 100 \$ |

n = 10 Source : Livre blanc IDC, parrainé par VMware,

[The Business Value of Running Applications on VMware Cloud on AWS in VMware Hybrid Cloud Environments, octobre 2020](#)

*Une hypothèse de marge de 15 % est appliquée.

¹ Taneja Group, « VMware Cloud Foundation est la solution présentant le meilleur coût total de possession (TCO) si on la compare à d'autres alternatives Cloud », avril 2019

² Livre blanc IDC, réalisé à la demande de VMware, The Business Value of Running Applications on VMware Cloud on AWS in VMware Hybrid Cloud Environments, octobre 2020

La fourniture de services publics numériques est indispensable

Pour rester au fait des changements sociaux et économiques rapides entraînés par la transformation digitale et pour s'assurer que les avantages qu'elle apporte au grand public sont réalisés, l'innovation informatique est essentielle.

Les citoyens et le personnel ont déjà observé l'arrivée de nombreux nouveaux services numériques innovants, mais nombre d'applications du secteur public dépendent encore fortement de l'infrastructure legacy. Par conséquent, les organismes du secteur public encourent plus de coûts de maintenance et plus de risques que nécessaire.

Cela signifie qu'ils doivent lisser le déploiement, la surveillance et la maintenance des applications et des infrastructures dans des environnements physiques, virtuels et Cloud, mais aussi rendre certains opérations intelligentes, telles que la gestion et l'automatisation centralisées. Si la production d'idées est une bonne première étape, la capacité à réaliser des changements massifs dans l'infrastructure informatique à grande échelle sera essentielle pour répondre aux besoins de l'ère numérique.

La base de cette exécution est un socle numérique : une plateforme qui intègre l'infrastructure, les applications, les services et les terminaux stimulant l'expérience, le développement, l'évolutivité et l'exécution. Nous souhaitons permettre à vos collaborateurs de travailler plus vite et plus intelligemment.

Si vous souhaitez en savoir plus sur l'économie du Cloud, consultez notre [page Rentabilité du Cloud](#).





vmware®



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 vmware.com VMware Global Inc. Tour Franklin, 100-101 Quartier Boieldieu, 92042 Paris La Défense Cedex, France Tél. +33 1 47 62 79 00 www.vmware.fr Copyright © 2021 VMware, Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois des États-Unis et les lois internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Les produits VMware sont couverts par un ou plusieurs brevets, répertoriés à l'adresse vmware.com/go/patents. VMware est une marque ou une marque déposée de VMware, Inc. et ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Les autres marques et noms mentionnés sont des marques de leurs propriétaires respectifs. Référence : The Economics of Cloud Options in Government_FR 2/21